

# TODISTUS TYYPPIHYVÄKSYNTÄASETUKSEN MUKAISUUDESTA

Eurofins Expert Services Oy:n todistus tyyppihyväksyntäasetuksen mukaisuudesta on myönnetty 1.1.2018 kumoutuneen ovien tyyppihyväksyntäasetuksen perusteella.

## Valmistaja

**Saajos Oy, Lohja**  
**Saajos AS, Keila, Viro**

## Tuote

**Yksilehtinen, saranallinen ja ikkunallinen  
teräspalo-ovi**

Ovi valmistetaan piirustusten AW060003 (15.2.06MR), AW060004 (30.03.06MR), SA-25342A (päivitetty 3.6.2010), SA-25343A (päivitetty 3.6.2010) ja SA-25344B (päivitetty 29.9.2010) mukaisesti.

Ovi voidaan valmistaa myös ilman ikkunaa. Tällöin ikkunan kohdalla olevan ovilehden rakenteen tulee olla samanlainen, kuin muualla ovilehdessä.

## Paloluokitus

Umpiovet kuuluvat paloluokkiin **EI<sub>1</sub> 30**, **EI<sub>2</sub> 60** ja **E 90** kun luokitus tehdään luokitusstandardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti.

Palolasilla varustetut ovet kuuluvat alla olevan taulukon ja kohdan Lasitus mukaisiin paloluokkiin.

Taulukko. Ovien paloluokat

Palolasilla varustettu ovi	Paloluokka
Swissflam EI60 Contraflam 30 N2 Fireswiss Foam 30-15	EI <sub>1</sub> 30
Contraflam 60 N2 Swissflam EI60	E 90 tai EI <sub>2</sub> 60

## TUOTTEEN RAKENNETTA KOSKEVAT EHDOT

### Oven mitat ja rakenne

Normaalioven karmileveys on 980 mm ja karmikorkeus 2090 mm. Normaalioven leveyttä voidaan pienentää 50 % ja korkeutta 25 %.

Normaalioven leveyttä ja korkeutta voidaan suurentaa 15%, kuitenkin siten, että pinta-ala suurenee enintään 20 %.

Normaalioven asennusaukon leveys on 1000 mm ja korkeus 2100 mm.

Ovilehden pinta voidaan pinnoittaa enintään 1,5 mm paksulla laminaatilla. Pinnoite ei tule ylettyä ovilevyn reunalle, karmin ja ovilehden väliin.

### Lasitus

Ovissa voidaan käyttää seuraavia lasityyppejä, joiden lasin leveys on enintään 460 mm ja korkeus enintään 560 mm:

- Swissflam EI60-lasi; korkeintaan E 90, EI<sub>1</sub> 30 tai EI<sub>2</sub> 60-luokan ovet
- Contraflam 30 N2-lasi; korkeintaan EI<sub>1</sub> 30- luokan ovet
- Contraflam 60 N2-lasi; korkeintaan EI<sub>2</sub> 60- ja E 90- luokan ovet
- Fireswiss Foam 30-15-lasi; korkeintaan EI<sub>1</sub> 30- luokan ovet

Erikoislaseissa tulee olla valmistajan tuotemerkki, johon sisältyvät seuraavat tiedot:

- lasin valmistaja
- lasin tuotenimi/tyyppi
- lasin paksuus
- lasin valmistusajankohta

Lasit asennetaan ovilevyn aukkoon piirustusten mukaisesti.

E 90-luokan ovet eivät tarvitse suojaetäisyyttä. Suojaetäisyys on se etäisyys, jolloin lämpösäteily on korkeintaan 10 kW/m<sup>2</sup>.

### Karmi

Karmi on tehty 1,5 mm paksusta teräsohulevystä, ja sen sisällä on eristeenä Paroc Marine Slab-kivivillaa, jonka tiheys on 80 kg/m<sup>3</sup>. Karmin leveys on 58 mm ja paksuus 100 mm.

Vaihtoehtoisesti karmi voidaan tehdä piirustuksen SA.-25344B mukaisesti.

### Kynnys

Ovessa on kynnys, joka on tehty 1,5 mm paksusta teräsohulevystä. Kynnyksen leveys on 68 mm ja korkeus 6 mm.

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää piirustuksen SA.-25344B mukaisia kynnysvaihtoehtoja.

### Heloitus

Ovi saranoidaan pääsääntöisesti poistumissuuntaan avautuvaksi. Oven kätisyys valitaan siten, kumpi kätisyysvaihtoehdoista takaa sujuvimman ulospääsyn rakennuksesta. Ovessa on kolme Fiskars 140 tai kooltaan ja muodoltaan vastaavaa terässaranaa. Lisäksi ovessa on kaksi teräksistä, ø 10 mm:n turvatappia, jotka sijaitsevat 350 mm keskisaranan ylä- ja alapuolella. Saranoiden ja tappiiden sijainnit on esitetty piirustuksessa AW060003.

Ovi varustetaan Nemef 0043-lukkorungolla tai Abloy EL590-moottorikäyttökollalla. Lisäksi voidaan käyttää Abloy EL557-

moottorivarmuuslukkoa. Lukon teljen tulee työntyä vastalevyn tai vastaavan taakse vähintään 8 mm. Teljen ja muiden ovea kiinni pitävien rakenneosien tulee olla terästä tai metalliseosta, jonka sulamispiste on yli 850°C. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää VTT:n lausuntojen RTE3303/05 (7.9.2005), VTT-S-9177-06 (5.10.2006), VTT-S-8500-08 (14.10.2008), VTT-S-2161-09 (24.3.2009) ja VTT-S-10994-08 (17.12.2008) mukaisia lukkoja.

Ovissa voidaan käyttää Abloy EA502- ovikosketinta, Abloy EA281-ylivientisuoja, Abloy 8400/4613- tai Abloy 8400/4615-mikrokytkintä, Bewacard Bawapass DT-05-kortinlukijaa.

Ovet varustetaan yleensä sulkijalaitteella, joka sulkee vähänkin avatun oven. Sulkijalaite saa olla säädettävissä ja irrotettavissa vain työkaluja käyttämällä. Jos ovea pidetään avattuna normaalikäytössä, se varustetaan sulkijalaitteella, joka sulkee oven tulipalon sattuessa. Sulkimena voidaan käyttää Telesco Commercial 2000, S.L-suljinta. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää VTT:n lausunnon VTT-S-10361-07 (3.12.2007) mukaisia oven sulkijalaitteita ja lausunnossa VTT-S-9332-06 (31.10.2006) mainittua Abloy DA460-kääntöovikoneistoa.

Lukituksen ja oven sijoittumisen osalta noudatetaan voimassaolevan Suomen rakentamismääräyskokoelman periaatteita.

## Asennus

Ovi voidaan asentaa kevytbetoni-, betoni-, tiili- tai muuhun kiviaineisen seinän aukkoon. Seinän tiheyden tulee olla vähintään 450 kg/m<sup>3</sup>.

Oven molemmat pystykarmit kiinnitetään ympäröivään rakenteeseen kolmella Ø6 x 80 mm:n kokoisella ruuvilla ja karmin ylävaakaosa kahdella ruuvilla. Karmin ja aukon reunan väliset raot tiivistetään A1- tai A2-s1,d0-luokan kivivillalla, jonka tiheys on vähintään 30 kg/m<sup>3</sup> ja peitetään teräspeitelistalla. Peitelista kiinnitetään karmiin teräsniiteillä, joiden koko on Ø 3,2 mm tai vastaavankokoisilla ruuveilla. Vaihtoehtoisesti voidaan peitelistat korvata P.Flex tai vastaavat materiaaliominaisuudet omaavalla palosilikonilla.

Oven käyntivälit on esitetty piirustuksessa nro SA-25342A. Suurin sallittu käyntiväli\* ovella on lukon puoleisella pystysivulla 6,0 mm ja saranoiden puoleisella pystysivulla 7,0 mm, yläreunassa 6,0 mm, alareunassa 6,0 mm.

\* = käyntiväli on ovilehden pintaa vasten kohtisuora käyntiväli (pääkäyntiväli). Suurin sallittu käyntiväli määritellään standardin EN 1634-1:2014 kohdassa 13.3.3.2.5 esitetyllä tavalla.

Asennuspaikalla on oltava oven asennusohje, joka sisältää oven asennus- ja kiinnitysohjeen sekä ohjeet lasituksesta ja heloituksesta.

## Muut ehdot

Ovet voidaan valmistaa myös ilman ikkunaa. Tällöin ikkunan kohdalla olevan ovilehden rakenteen tulee olla samanlainen, kuin muualla ovilehdessä.

Oveen ei saa kiinnittää palavaa materiaalia, kuten verhoja tai sälekaihtimia.

Jos piirustuksissa on ristiriitaisuuksia päätöksen tekstiosaan nähden niin päätöksen tekstiosa on voimassa.

### **Merkitseminen**

Ovilehteen ja karmiin sulkeutumissivun puolelle 1700 mm korkeudelle kiinnitettyihin metallisiin kilpiin, joiden koko voi olla esim. 25 mm x 55 mm x 0,5 mm, on tehtävä pysyvällä tavalla seuraavat merkinnät:

- EUFI29-20005918-THTOD
- EI<sub>1</sub> 30\*, EI<sub>2</sub> 60\*\* tai E 90\*\*
- valmistajan nimi
- valmistusvuosi

\* = luokitus koskee ikkunatonta sekä Swissflam EI60-, Contraflam 30 N2- ja Fireswiss Foam 30-15-palolasilla varustettuja ovia

\*\* = luokitus koskee ikkunatonta sekä Swissflam EI60- ja Contraflam 60 N2-palolasilla varustettuja ovia

Kilvessä saa olla samaan aikaan vain yksi paloluokkamerkintä.

### **LAADUNVALVONNAN VARMENNUS**

#### **Laadunvarmentaja**

Eurofins Expert Services Oy

#### **Laadunvarmennussopimus**

4.2.2020 allekirjoitettu tai sen jälkeen päivitetty laadunvarmennussopimus A-1006-20.

### **HUOMAUTUKSET**

Todistus tyyppihyväksyntäasetuksen mukaisuudesta on julkinen. Niistä pidetään luetteloa, joka on saatavana Eurofins Expert Services Oy:n internetsivuilta.

Tuotteella on ollut aiemmin tyyppihyväksyntä VTT-RTH-00054-10.

### **VOIMASSAOLON EHDOT**

Jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan, tämän todistuksen voimassaolo päättyy.

Todistus tyyppihyväksyntäasetuksen mukaisuudesta annetaan määräajaksi, enintään viideksi vuodeksi kerrallaan. Koska todistuksen perusteena on kumottu tyyppihyväksyntäasetus, on todistusta käytettäessä mahdollisten uusien rakennusmääräysten olemassaolo tarkistettava ja niiden vaatimustasoa on verrattava tämän todistuksen perusteina käytettyihin vaatimuksiin.

Eurofins Expert Services Oy edellyttää vuosittaista sisäisen laadunvalvonnan varmistamista sen varmistamiseksi, että tuotteen ominaisuudet vastaavat valmistajan ilmoittamia ominaisuuksia.

Tuotteen laadusta ja jatkuvasta laadunvalvonnasta vastaa todistuksen haltija. Eurofins Expert Services Oy ei tätä todistusta myöntäessään sitoudu minkäänlaiseen korvausvastuuseen henkilö- tai muusta vahingosta, mikä todistuksen mukaista tuotetta käytettäessä välittömästi tai epäsuorasti aiheutuu.

Eurofins Expert Services Oy:n tai Eurofinsin nimen käyttäminen missään muussa muodossa mainoksissa tai tämän todistuksen osittainen jakelu on sallittu vain Eurofins Expert Services Oy:n kirjallisella luvalla.

## TODISTUKSEN PERUUTTAMINEN

Todistus peruutetaan, jos

- rakennustuote ei täytä tyyppihyväksyntäasetuksen olennaisia teknisiä vaatimuksia.
- maahantuoja tai valmistaja tai tämän valtuuttama edustaja ei korjaa laadunvalvonnan varmentamisessa havaittuja puutteita.
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on kieltänyt rakennustuotteen käyttämisen tai määrännyt maahantuojan tai valmistajan tai tämän valtuuttaman edustajan ryhtymään toimenpiteisiin tuotteen poistamiseksi markkinoilta.

## TODISTUKSEN PERUSTEET

Ympäristöministeriön 1.1.2018 kumoutunut asetus ovien tyyppi-hyväksynnästä 22.10.2007.

Seuraavat testausselostet, luokitusraportit ja lausunnot:

- TAD-139/06 (5 April 2006), TÜV NORD, Estonia, Test report
- 2008-TTU-08 (1 October 2008), EstCert OÜ, Estonia, luokitusraportti
- RTE 2209/05 (2.6.2005), VTT, lausunto
- 09 – V – 293 B (23.11.2009, efectis france, test report
- 162581 (22.5.2007), Bodycote warringtonfire, test report
- RTE3303/05 (7.9.2005), VTT, lausunto
- VTT-S-9177-06 (5.10.2006), VTT, lausunto
- VTT-S-8500-08 (14.10.2008), VTT, lausunto
- VTT-S-2161-09 (24.3.2009), VTT, lausunto
- VTT-S-10994-08 (17.12.2008), VTT, lausunto
- VTT-S-10361-07 (3.12.2007), VTT, lausunto
- VTT-S-9332-06 (31.10.2006), VTT, lausunto

Tiina Ala-Outinen  
Manager, Building Structures

Heli Välimäki  
Senior Expert  
EtunimiSukunimi@eurofins.fi

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti.

## LIITTEET

## TIEDOKSI

Laadunvarmentaja